

# 公開実用 昭和62- 152934

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 昭62- 152934

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)9月28日

B 65 D 30/08  
81/02  
81/24

8208-3E  
6694-3E  
G-2119-3E

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 包装用袋

⑯ 実 願 昭61-40288

⑰ 出 願 昭61(1986)3月18日

⑱ 考 案 者 窪 田 英 夫 名古屋市西区南堀越1丁目18番10号 株式会社クボタ内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 ク ボ タ 名古屋市西区南堀越1丁目18番10号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 倉 内 義 朗

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

#### 包 装 用 袋

### 2. 実用新案登録請求の範囲

- 1) 表面側に中空の柱状凸部を多数膨出形成した合成樹脂フィルム of 裏面に平滑な合成樹脂フィルムを貼着し、且つ前記凸部内に空気を封入してなるシート状の緩衝材が袋本体の内面に添着されてなる包装用袋において、

袋本体と前記緩衝材との間に鉄箔が介在されたことを特徴とする包装用袋。

- 2) 前記凸部が正六角柱状である実用新案登録請求の範囲第1項に記載の包装用袋。

### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本考案は、例えばフロッピーディスクや磁気テープといった磁気記録媒体等、電磁波の影響を受け易い物品の包装に好適な包装用袋に関する。

#### (従来の技術)

近年、情報社会の発達はめざましく、情報量は

年々増加の一途を辿っている。そして、そのような大量の情報を処理するものとしてコンピュータやワードプロセッサ等の情報処理装置が急速に普及してきている。ところでそのような情報処理装置においては、一般にフロッピーディスクや磁気テープといった磁気記録媒体が使用されているが、磁気記録媒体は電磁波に対して弱く、電磁波を受けると媒体内の情報が破壊されるといったことが起こる。そこで、そのような磁気記録媒体の保管および輸送に際しては上記したような点に十分注意する必要がある。特に、媒体内に記憶された情報を遠隔地に送る一つの手段として磁気記録媒体自体を目的地に送付するような場合には、折損および水濡れは勿論のこと、電磁波の影響についても十分配慮して行わなければならない。

ところで、従来から、振動や衝撃および水濡れに弱い物品の輸送に際して、袋本体の内面にシート状の緩衝材を添着してなる包装用袋が使用されており、このような包装用袋は上記したような磁気記録媒体を送付する場合にもよく使用される。

この包装用袋は、一般に、郵送等に適するよう封筒状に形成されており、袋本体は筆記性および耐水性を有する紙で構成され、緩衝材としては、例えば、表面側に中空の柱状凸部を多数膨出形成した合成樹脂フィルムの裏面に平滑な合成樹脂フィルムを貼着し、且つ凸部内に空気を封入してなるシート状のものが用いられている。

（考案が解決しようとする問題点）

しかしながら、上記従来の包装用袋にあっては、単に緩衝性および防水性についてのみ配慮されているに過ぎず、磁気記録媒体の折損や水濡れ事故は防げても、電磁波の影響を阻止することはできない。したがって、例えば輸送中に不測にも電磁波の照射を受けた場合、磁気記録媒体内の情報が破壊されてしまうといった事故が発生する虞れがあった。

（問題点を解決するための手段）

本考案の包装用袋は、表面側に中空の柱状凸部を多数膨出形成した合成樹脂フィルムの裏面に平滑な合成樹脂フィルムを貼着し、且つ前記凸部内

に空気を封入してなるシート状の緩衝材が袋本体の内面に添着されてなる包装用袋において、袋本体と前記緩衝材との間に鉄箔が介在されたものである。

(作用)

緩衝材により緩衝性および防水性が保障される。また、袋本体と緩衝材との間に介在された鉄箔により防磁性および帯電防止が図られ、袋本体内に収容された磁気記録媒体等の被包装物への電磁波の影響が阻止される。

(実施例)

以下、本考案の一実施例を図面を参照して説明する。

本考案に係る包装用袋を第1図および第2図に示し、第1図は一部切欠全体斜視図、第2図は包装用袋の構成を示す部分拡大断面図である。

この包装用袋は、表面側に中空の柱状凸部1…を多数膨出形成した合成樹脂フィルム2の裏面に平滑な合成樹脂フィルム3を貼着し、且つ前記凸部1…内に空気を封入してなるシート状の緩衝材

4 が、袋本体 5 の内面に添着されるとともに、袋本体 5 と緩衝材 4 との間に鉄箔 6（第 2 図参照）が介在されたものである。

上記緩衝材 4 は、その各凸部 1 … がそれぞれ正六角柱状に形成されている。なお、この緩衝材 4 の各凸部 1 … の形状は、正六角柱状以外に従来公知の円柱状であってもよいが、各凸部 1 … が正六角柱状に形成されていると、凸部 1 … を近接させて密に配列することができるので、円柱状のものに比べ、袋本体 5 内に収容される被包装物と、緩衝材 4 の表面（各凸部 1 … の上面）との接触面積を大きくすることができ、また凸部 1 … 自体の変形度が、円柱状のものに比べ少ないので優れた緩衝性を得ることができる。また本例では、緩衝材 4 を、表面側に中空の柱状凸部 1 … を多数膨出形成した合成樹脂フィルム 2 と、平滑な合成樹脂フィルム 3 とを貼着することにより形成しているが、さらに凸部 1 … を有する合成樹脂フィルム 2 の表面（凸部 1 … の上面）に、裏面の合成樹脂フィルム 3 と同じ合成樹脂フィルムを貼着して 3 層構造

としてもよい。

このような緩衝材 4 を構成する前記合成樹脂フィルム 2, 3 としては、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-プロピレン共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、またはこれらに通常用いられる充填剤、安定剤、加工助剤等を配合した組成物、またはそれらの混合物のなかから選択される。

前記鉄箔 6 は、電磁波の被包装物への影響を阻止するため、すなわち電磁シールドのために設けられたもので、この鉄箔 6 としては、例えば、厚みが  $20\mu\sim 50\mu$  で、次のような特性を有するものが好適に用いられる。

(1) 化学組成 (重量パーセント)

C : 0.002~0.007%	S : <0.0015%
Si : <0.008%	P : <0.002%
Mn : <0.001%	Fe : 99.97%以上

(以下余白)

## (2) 機械的性質

項 目	厚 さ (μ)				
	20	25	30	40	50
引張強度 $\text{kg}/\text{mm}^2$	43.0	45.3	45.3	44.1	44.2
伸 び %	2.8	3.0	5.5	10.2	14.3
破裂強度 $\text{kg}/\text{cm}^2$	—	7.9	9.6	—	—
引裂強度 g	—	68	98	—	—

(強度は、同厚の硬質アルミニウム箔に比べ約 3 倍、軟質アルミニウム箔に比べ約 6 倍であり、伸びは硬質アルミニウム箔に比べ同等以上である。)

## (3) 伝熱的性質

熱膨張係数： $11.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$  (20~100℃)

(熱膨張係数はアルミニウム箔に比べ約半分である。)

## (4) 電気的性質

比電気抵抗： $11.5 \mu \Omega \text{ cm}$  (20℃)

(電気抵抗はアルミニウム箔の約 3.5 倍、銅箔の約 6 倍である。)

## (5) 磁氣的性質

厚さ 35 μ の磁気特性を示す。



項	目	
初透磁率	$\mu_o$	200 (at 1 Oe)
最大透磁率	$\mu_{max}$	1,100
残留磁束密度	B r	11,100 Gauss
保磁力	H c	5.8 Oe

(6) 電磁シールド特性

次表は該特性の測定結果を示し、測定試料として、厚みが25 $\mu$ で表面を垂鉛メッキクロメート処理したものを用い、比較試料として厚みが35 $\mu$ の電解銅箔を用いた。

	15 KHz	150KHz	500KHz	3 MHz
鉄箔	4 3 dB	6 9 dB	7 5 dB	7 1 dB
銅箔	5 4 dB	7 5 dB	8 3 dB	6 5 dB

	50 MHz	100MHz	400MHz	1 GHz
鉄箔	9 3 dB	9 8 dB	8 2 dB	4 8 dB
銅箔	9 3 dB	9 5 dB	8 1 dB	4 8 dB

(一般に30dB～40dBの電磁シールド特性があれば実用上差支えないことから、十分な電磁シールド特性を有しているといえる。)

(7) 耐熱性

溶融点 1500℃以上

(高温に晒されても燃えにくく、火焰の浸透を防ぎ、700℃以下では熱による変形は目立たない。)

(8) その他

水、水蒸気 ガス等の透過を阻止し、アルミニウム箔と同等以上のバリアー性を示す。

なお、上記のような特性を有する鉄箔6は、その表面が、亜鉛、錫、ニッケル、クロム等によりメッキ処理、あるいは塗装処理が施されていることが好ましいが、無処理であってもよい。また、鉄箔6の厚み、特性等は上記のものに限定されない。

前記袋本体5は、筆記性および耐水性に優れた紙、例えばクラフト紙等が好適に用いられるが、これに限らず、合成樹脂シート等、紙以外の可撓性を有する材質のものから形成されてもよい。

以上のようになる、緩衝材4、鉄箔6、および袋本体5は互いに接着剤により貼着される。

(考案の効果)

本考案の包装用袋は、袋本体の内面に鉄箔および緩衝材が設けられたものであるから、緩衝性、耐水性、耐熱性、耐薬品性はもちろんのこと電磁シールド特性に優れている。したがって、磁気記録媒体等電磁波の影響を受け易い物品の包装に適し、そのような物品を安全に保管、輸送することができるものである。

また、鉄箔により帯電防止効果があるので、ICやLSI等の半導体装置の包装にも適するものである。

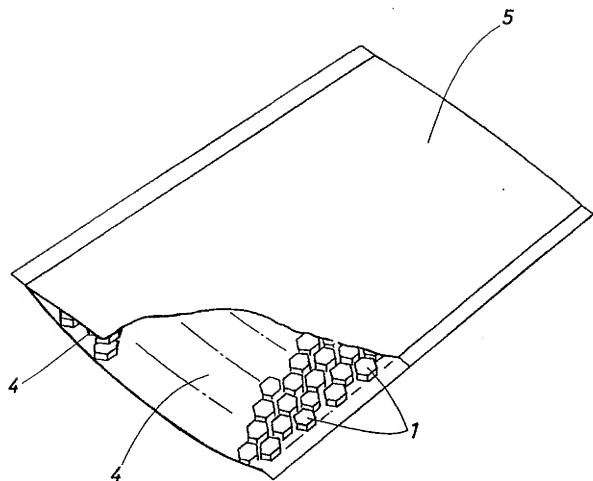
4. 図面の簡単な説明

図は本考案に係る包装用袋の一実施例を示し、第1図は包装用袋の一部切欠全体斜視図、第2図は包装用袋の構成を示す部分拡大断面図である。

- 1…凸部      2, 3…合成樹脂フィルム  
4…緩衝材      5…袋本体      6…鉄箔

出願人 株式会社 クボタ  
代理人 弁理士 倉内 義朗

第 1 図



第 2 図

